

ELEKTROSCHEMA

TEILKLIMAANLAGE HÖRSAAL E5

BAUHERR : ETH-ZÜRICH
OBJEKT : ETHZ-HAUPTGEBÄUDE HGB

ANLAGEN : TEILKLIMAANLAGE HÖRSAAL E5
+HGBE=KLI42

SCHALTSCHRANKNR. (SGK) : +HGBE=03003
SCHALTSCHRANK-STANDORT : E30.9

SCHEMANUMMER : HGBE_KLI42.dwg

MARLABUR AG

Grünenstrasse 46
CH-8600 Dübendorf

Tel. 044 821 93 71
Fax. 044 821 93 85

ÄNDERUNGEN/CORRECTIONS:

DATUM:	20/07/04	INDEX	DATUM/DATE	GEZ./DES	BEM/OBSER	INDEX	DATUM/DATE	GEZ./DES	BEM/OBSER
NAME:	B. Bieri	A	14/10/04	BB	REVISION	E	.....	BB	.....
Kontr.		B	.....	BB	.....	F	.....	BB	.....
Gepr.		C	.....	BB	.....	G	.....	BB	.....
Genehmigt		D	.....	BB	.....	H	.....	BB	.....

INHALTSVERZEICHNIS

SEITE

Inhaltsverzeichnis	A1
Symbol-Legende	A2
Revisionsliste	A3
Drahtfarbenverzeichnis	A6
Kabelliste	A7
Übersichtsschema LAN-Verbindungen	A8
MSRL-Prinzipschema	A10
Elektroschema Kraft-Teil	100-119
Elektroschema Steuerung	120-299
Elektroschema MSR-Teil	300-312

APPARATE SYMBOLE

	SCHALTSCHRANK-KLEMMEN > 50V	K 0000 T		ABFALLVERZOEGERTER OEFFNUNGSKONTAKT	H 0000		BETRIEBSLAMPE	
	SCHALTSCHRANK-KLEMMEN < 50V	F 0000		SCHLISSKONTAKT THERMORELAIS	H 0000		STOERLAMPE	
	SCHALTSCHRANK-INTERNE VERBINDUNGSKLEMMEN < 50V	F 0000		OEFFNUNGSKONTAKT THERMORELAIS	H 0000		BETRIEBSSTUNDEN ZAEHLER	
K 0000 M		SCHUETZ	F 0000		SICHERUNGSAUTOMAT	F 0000		SICHERUNGSELEMENTE (KRAFT)
K 0000		HILFSRELAIS	V		DIODE	F 0000		SICHERUNGSELEMENTE (KRAFT)
K 0000 T		ANZUGVERZOEGERTES ZEITRELAIS	C		KONDENSATOR	K 0000 M		SCHUETZ (KRAFT)
K 0000 T		ABFALLVERZOEGERTES ZEITRELAIS		WIDERSTAND	F 0000		THERMORELAIS (KRAFT)	
K 0000 M		SCHLISSKONTAKT	S 0000		STEUERSCHALTER	F 0000		MOTORSCHALTER (KRAFT)
K 0000 M		OEFFNUNGSKONTAKT	S 0000		IMPULSTASTE (SCHLIESSER)	B 0000		ELEKTROMECHANISCHE REGLER:
K 0000 T		ANZUGVERZOEGERTER SCHLISSKONTAKT	S 0000		IMPULSTASTE (OEFFNER)		°C	= THERMOSTAT
K 0000 T		ANZUGVERZOEGERTER OEFFNUNGSKONTAKT	S 0000		IMPULSTASTE MIT LAMPE (SCHLIESSER)		%	= HYGROSTAT
K 0000 T		ABFALLVERZOEGERTER SCHLISSKONTAKT	S 0000		IMPULSTASTE MIT LAMPE (OEFFNER)		P	= PRESSOSTAT
							ΔP	= DIFFERENZ-DRUCKSCHALTER
								STECKER/BUCHSEN
								FABR. "WAGO" System "Winsta"

VERTEILERLISTE:

Status	MSR-UNTERLAGEN:	Versand Datum:	Visum:	VERTEILER:				
A	E-Schema	20/07/04	BB					
B	E-Schema	-----						

REVISIONSLISTE:

[illegible]

HAUPTSTROM 3x230/400V

POLLEITER	L1 (U)	schwarz
POLLEITER	L2 (V)	rot
POLLEITER	L3 (W)	weiss
NEUTRALLEITER	N	hellblau
SCHUTZLEITER	PE	gelb/grün
PEN-LEITER	PEN	gelb/grün + blaue Enden

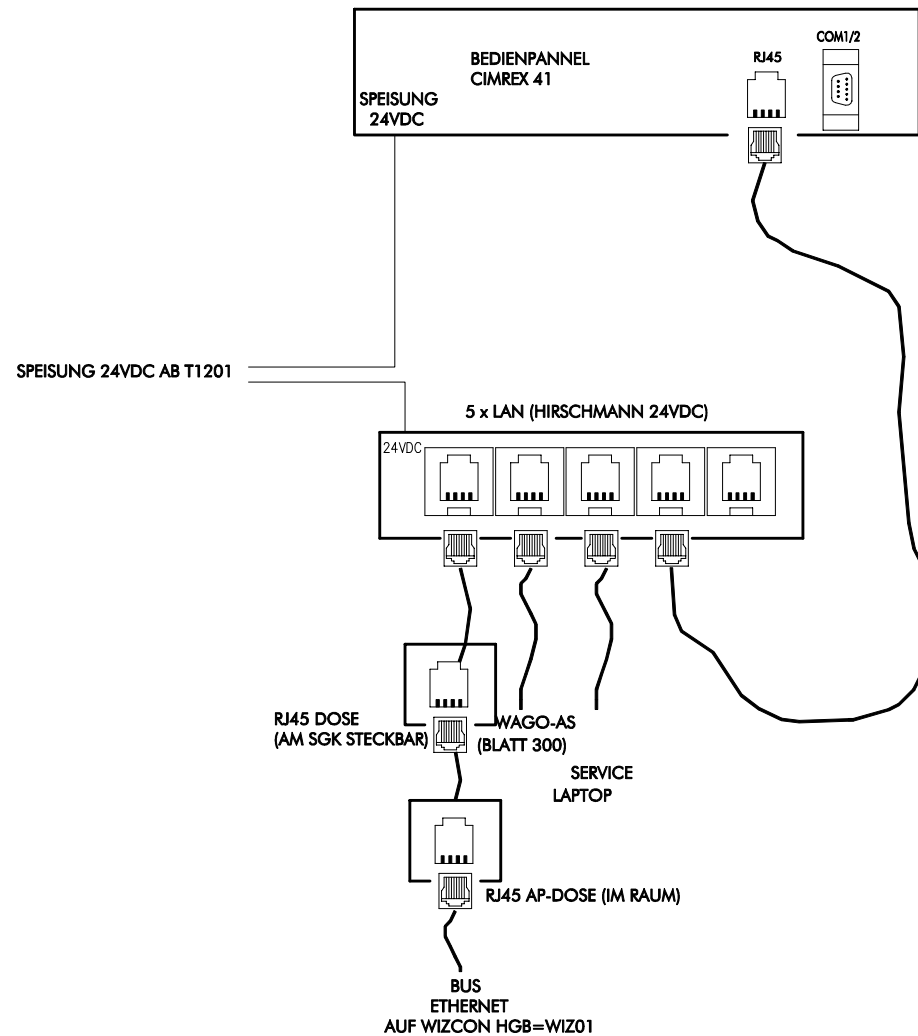
STEUERSTROM 230VAC

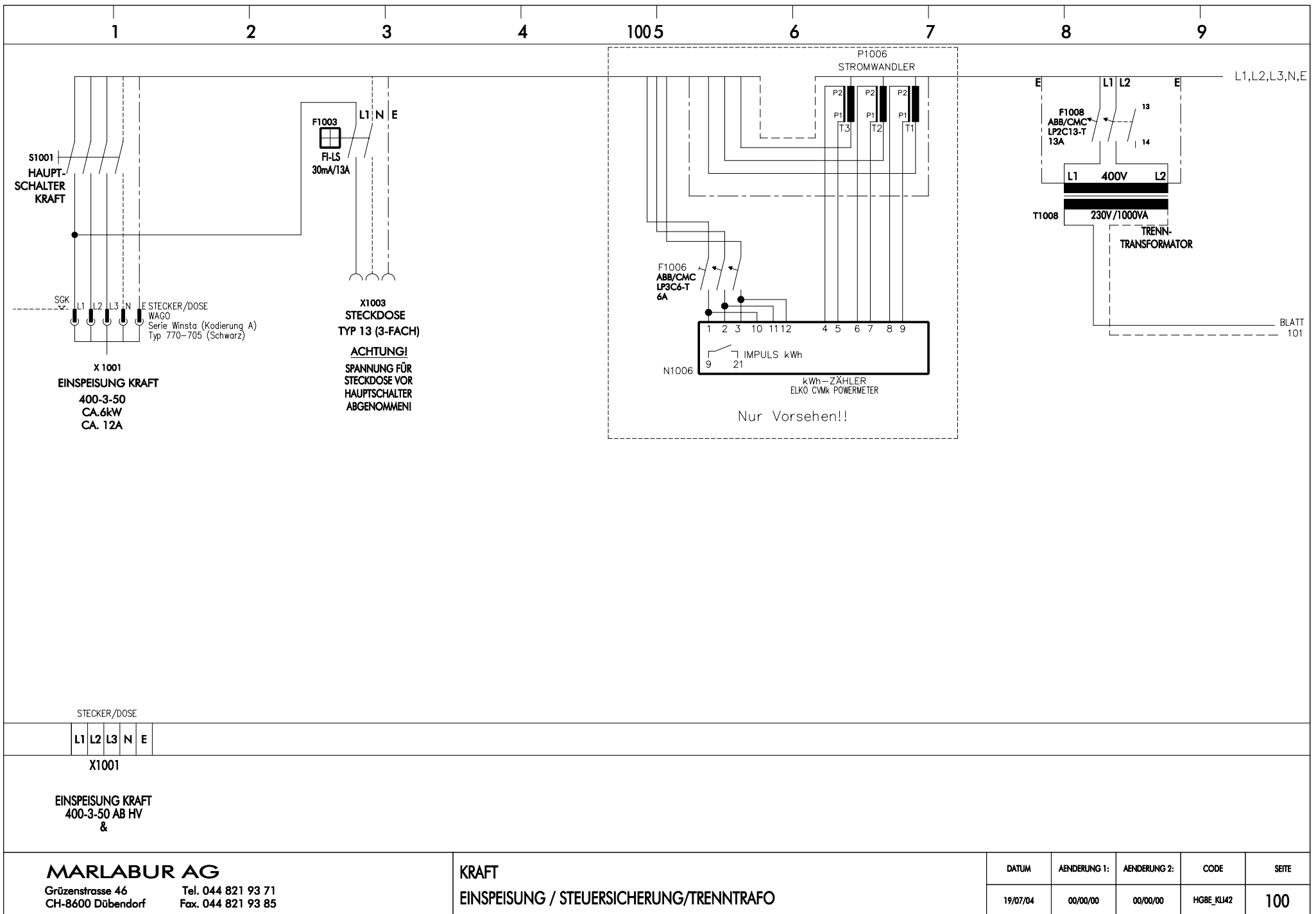
POLLEITER	L (Direkt)	schwarz
POLLEITER	L (geschaltet)	schwarz
NEUTRALLEITER	N	hellblau

<u>Fremdspannung</u>		grau
<u>Kleinspannung AC</u>	Steuerleiter 1	violett
	Steuerleiter 2	braun
<u>Kleinspannung DC</u>	Plusleiter	rot
	Minusleiter	dunkelblau
	Steuerleiter plus	rot
	Steuerleiter minus	blau

<u>Fremdpotential</u>		
<u>Niederspannung AC</u>	Leiter	grau
	Neutralleiter	hellblau
<u>Kleinspannung DC</u>	Leiter	+ rot
		- dunkelblau

<u>Diverse Signalleiter</u>		
Potentialfreie Kontakte		grün
Analoge Messwerte		orange
Busverbindungen		orange





1

2

3

4

1025

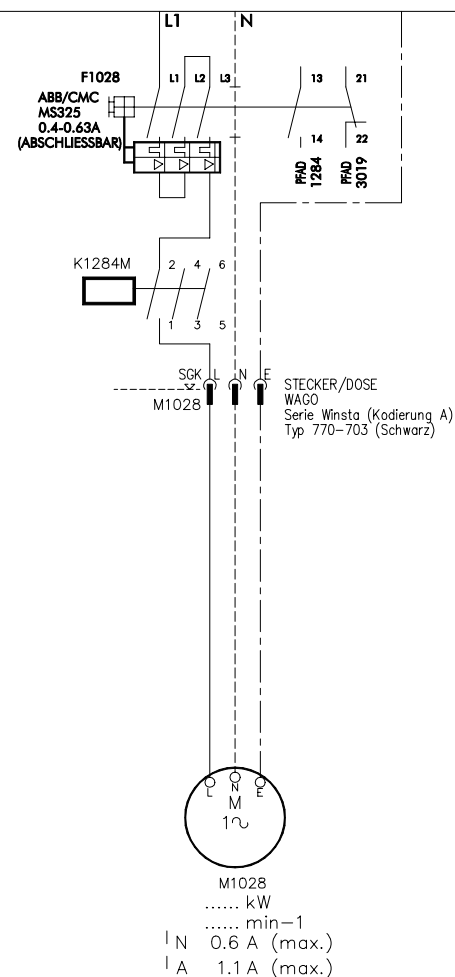
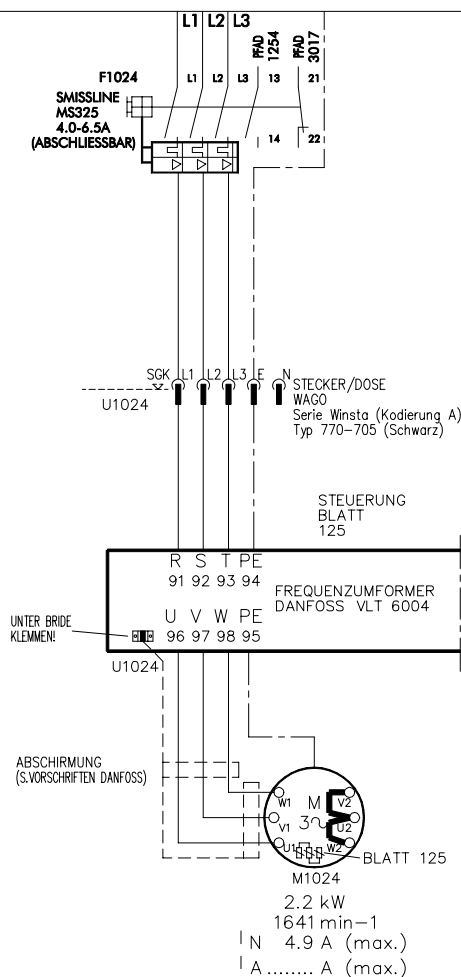
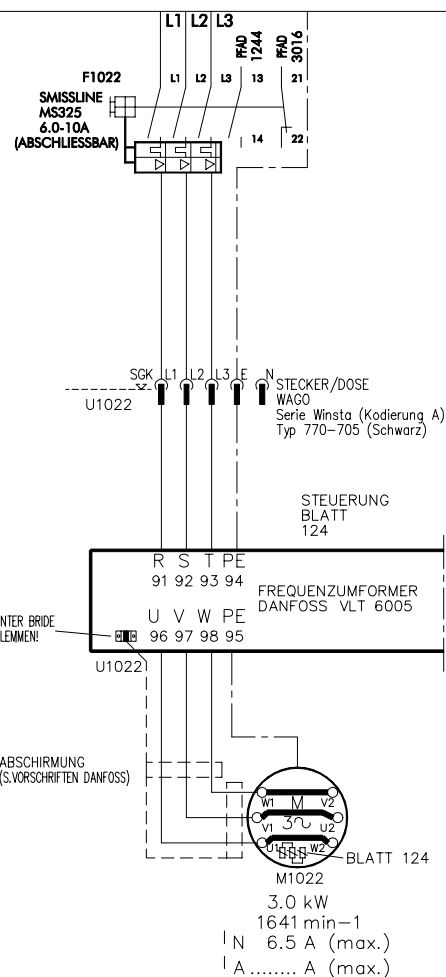
6

7

8

9

L1,L2,L3,N,E



STECKER/DOSE

U1 V1 W1 E N

U1022

-U100

ABGANG AUF FREQUENZUMFORMER
ZULUFTVENTILATOR
DANFOSS VLT6005 HVAC

M1022

-M100

ZULUFTVENTILATOR
MOTOR
1LA7107-4AA60-ZA11

STECKER/DOSE

U1 V1 W1 E N

U1024

-U130

ABGANG AUF FREQUENZUMFORMER
ABLUFTVENTILATOR
DANFOSS VLT6004 HVAC

M1024

-M130

ABLUFTVENTILATOR
MOTOR
1LA7106-4AA10-ZA11

STECKER/DOSE

L N E

M1028

-M200

LUFTERHITZERPUMPE
GRUNDFOSS UPS 32-55 180

MARLABUR AG

Grüzenstrasse 46
CH-8600 Dübendorf

Tel. 044 821 93 71
Fax. 044 821 93 85

KRAFT
VENTILATOREN

DATUM

ÄNDERUNG 1:

ÄNDERUNG 2:

CODE

SEITE

19/07/04

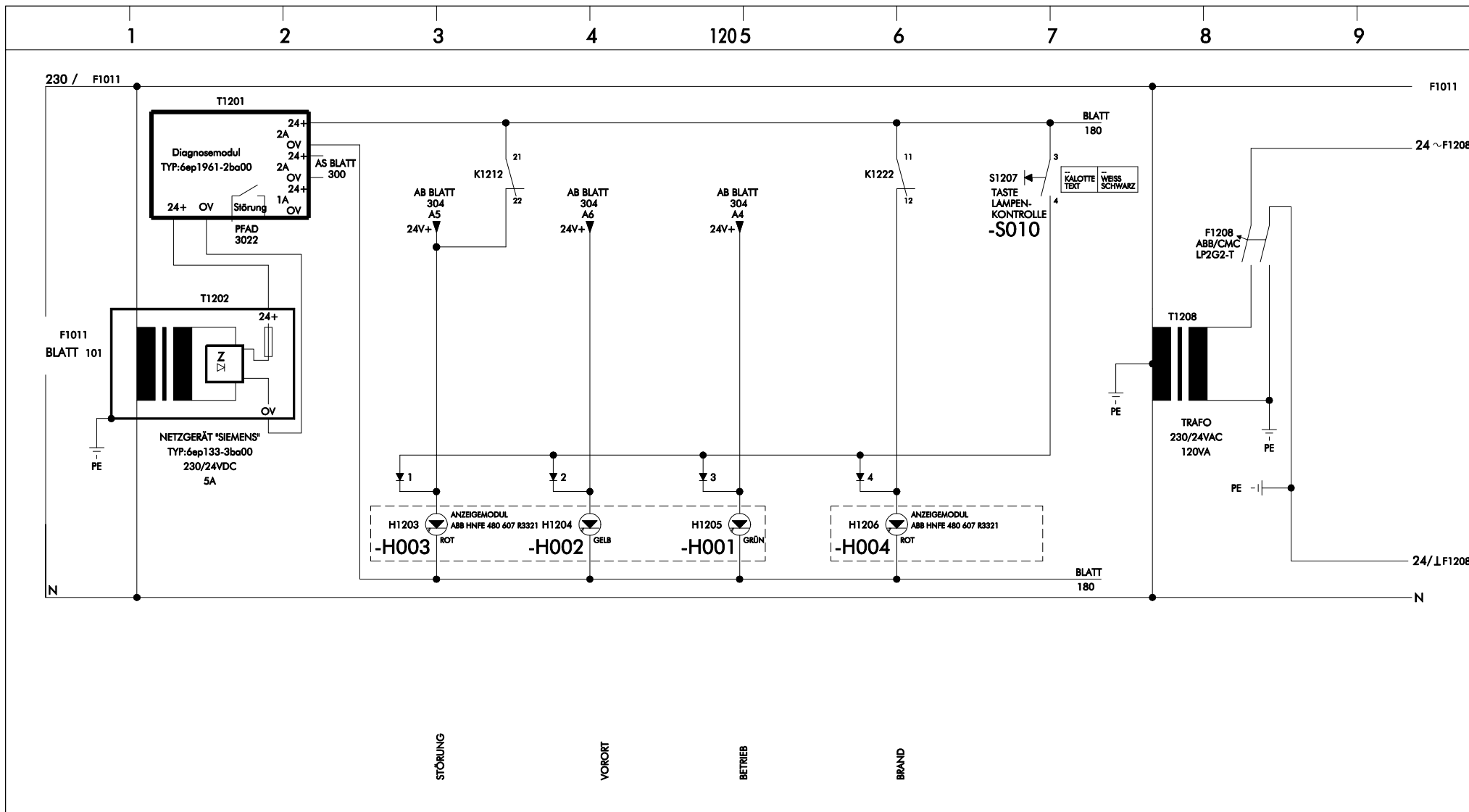
14/10/04

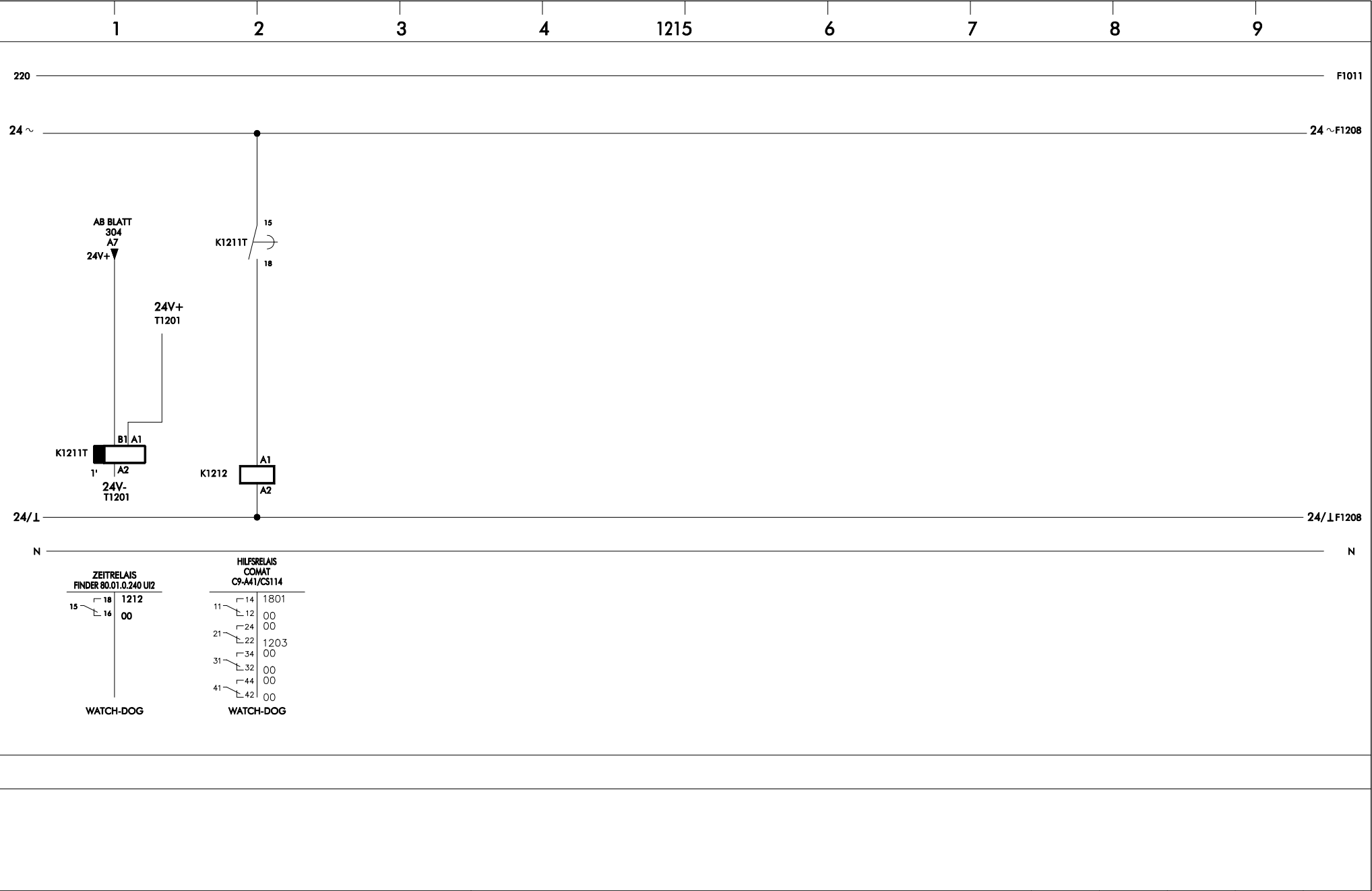
00/00/00

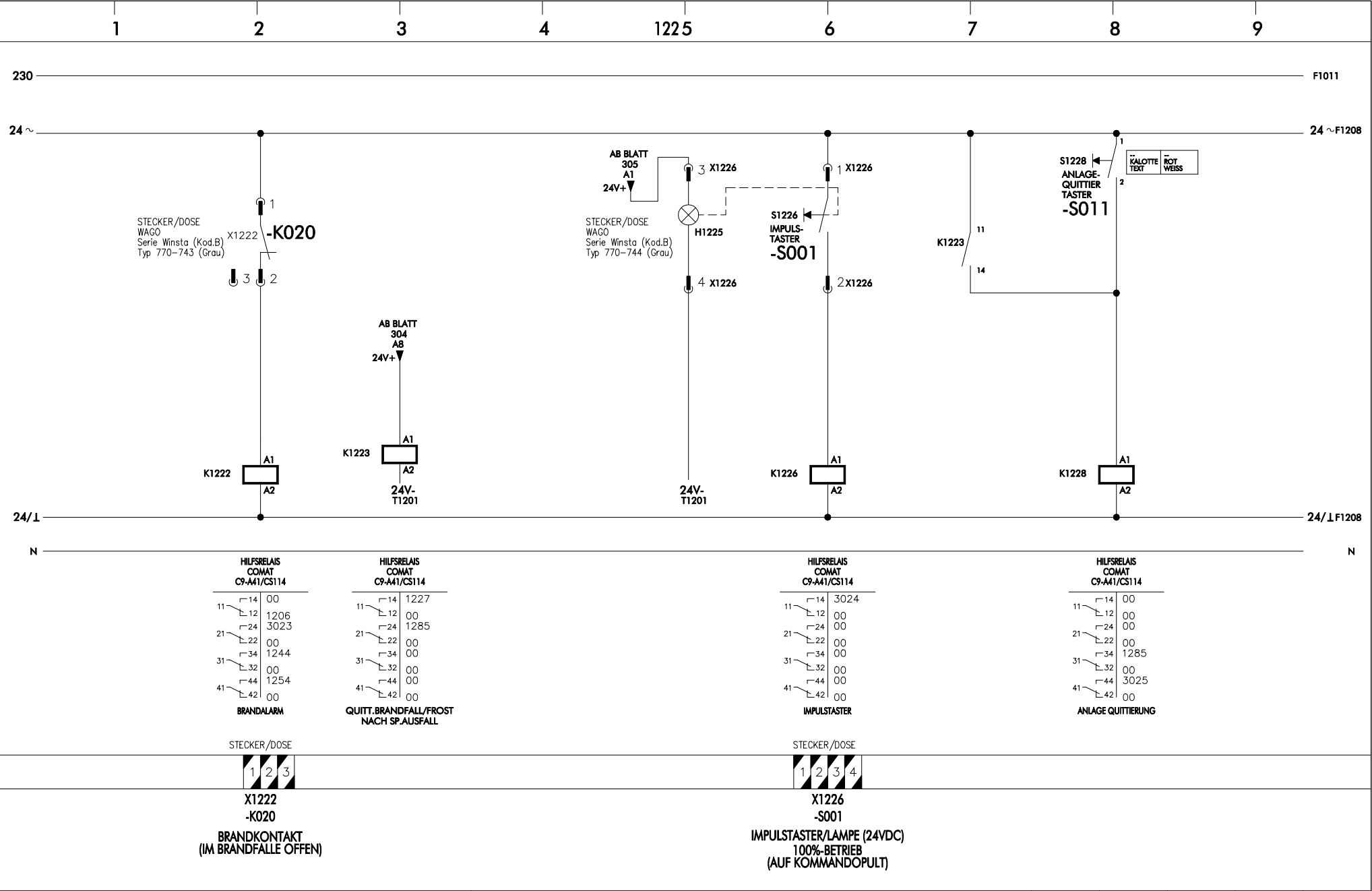
HG8E_KL42

102

1	2	3	4	1195	6	7	8	9







MARLABUR AG

Grüzenstrasse 46
CH-8600 Dübendorf

Tel. 044 821 93 71
Fax. 044 821 93 85

SIGNALISATION

BRANDFALLSTEUERUNG/STEUERUNG ALLGEMEIN

DATUM

ÄNDERUNG 1:

ÄNDERUNG 2:

CODE

SEITE

19/07/04

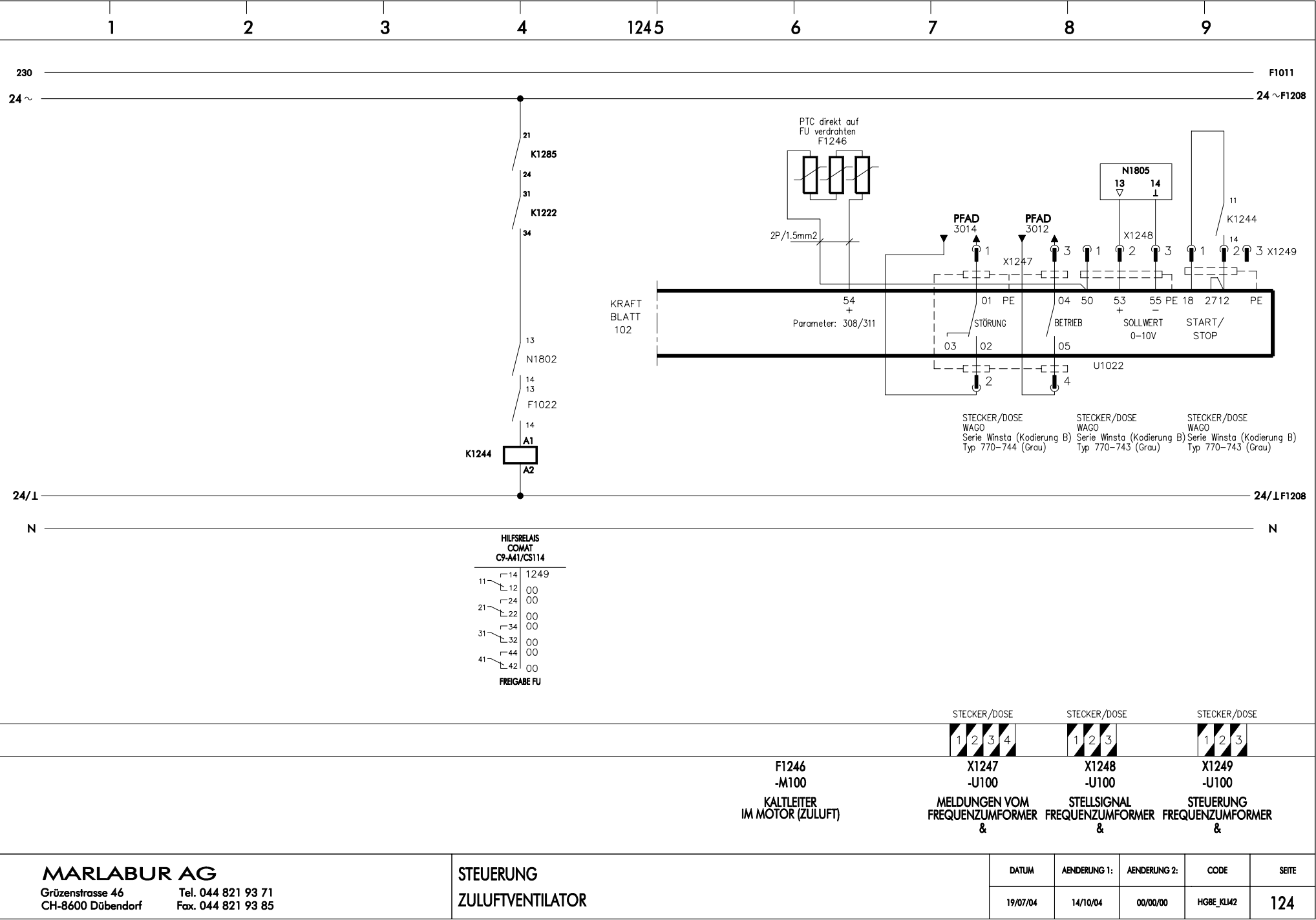
14/10/04

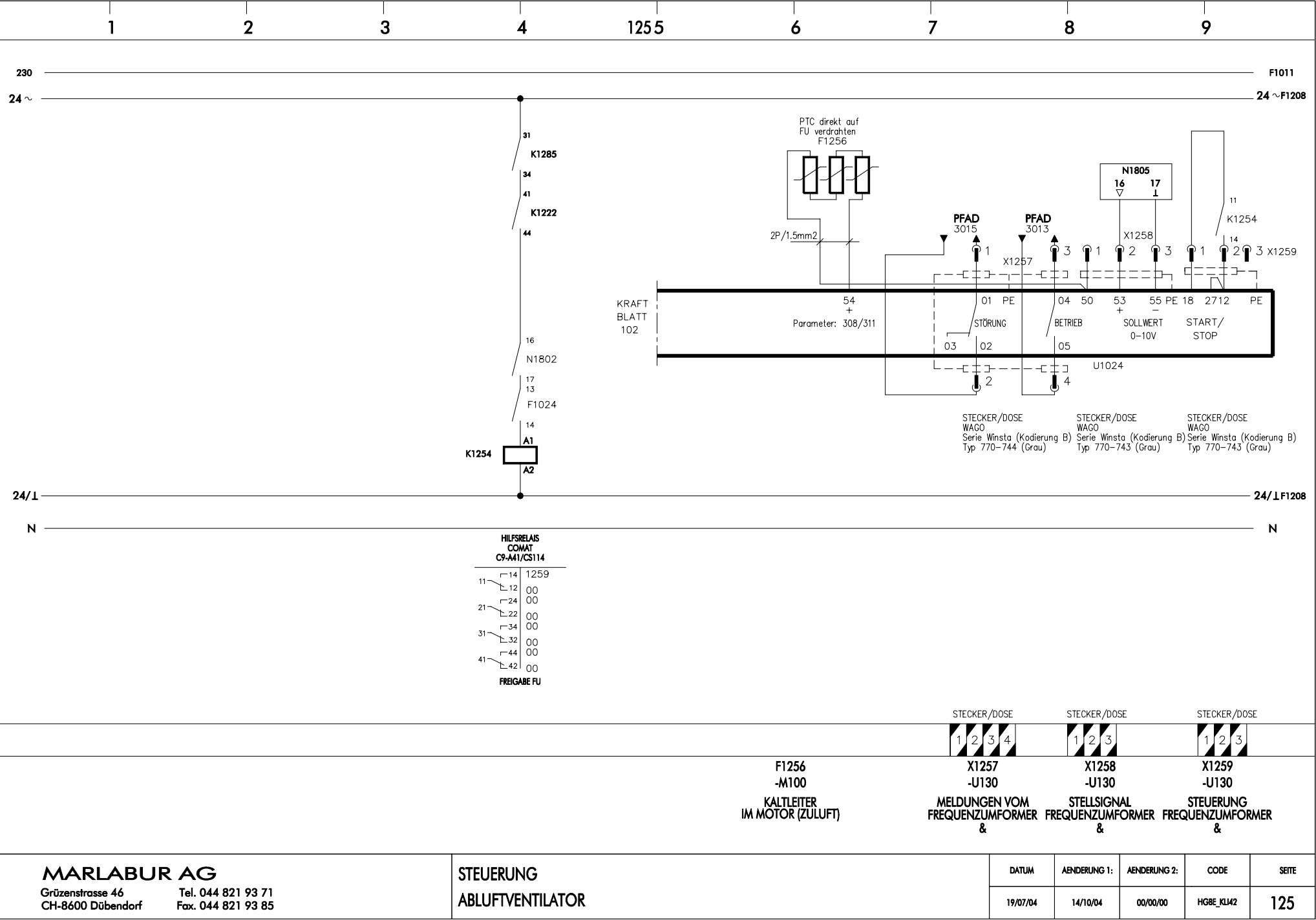
00/00/00

HGBE_KL42

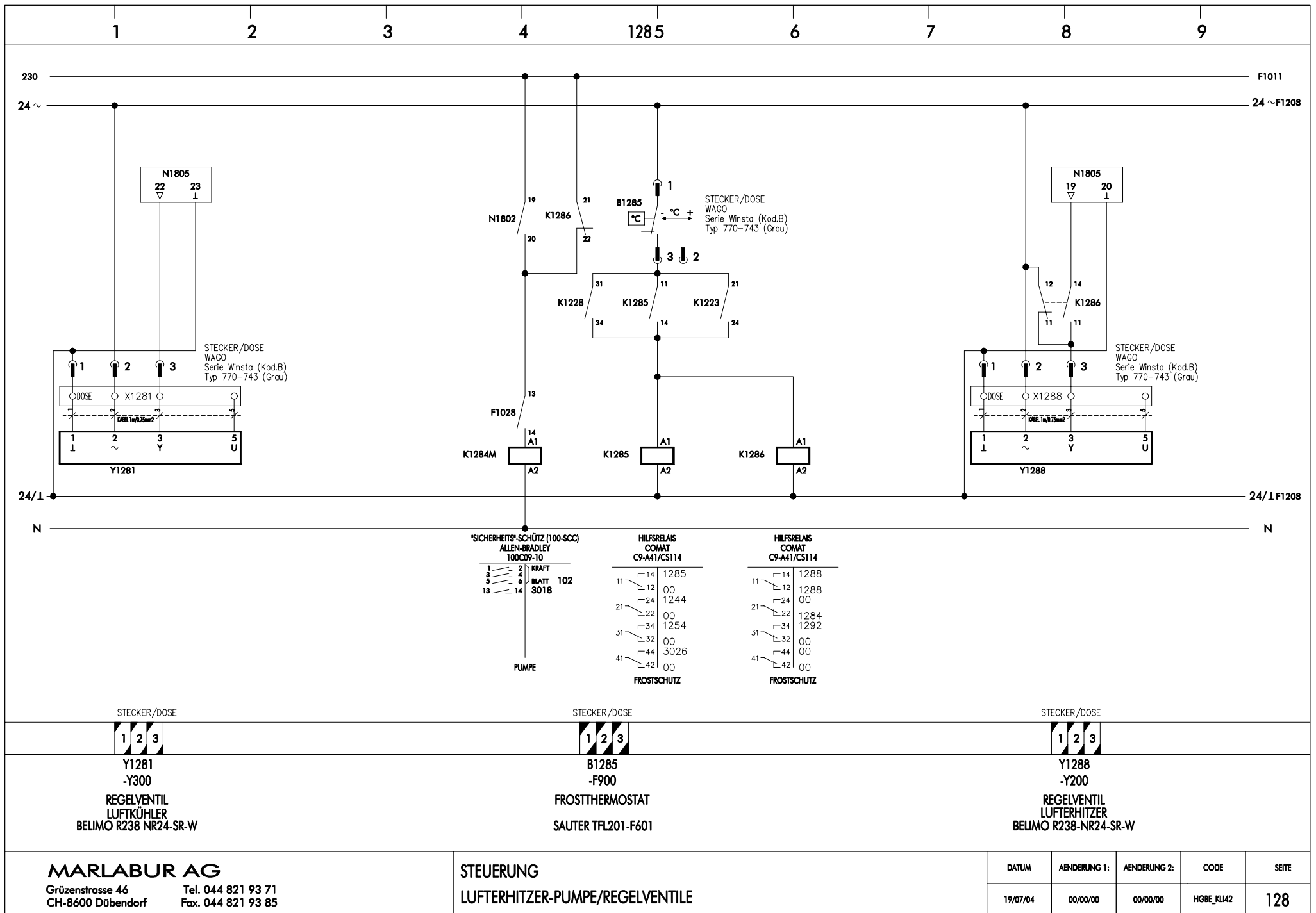
122

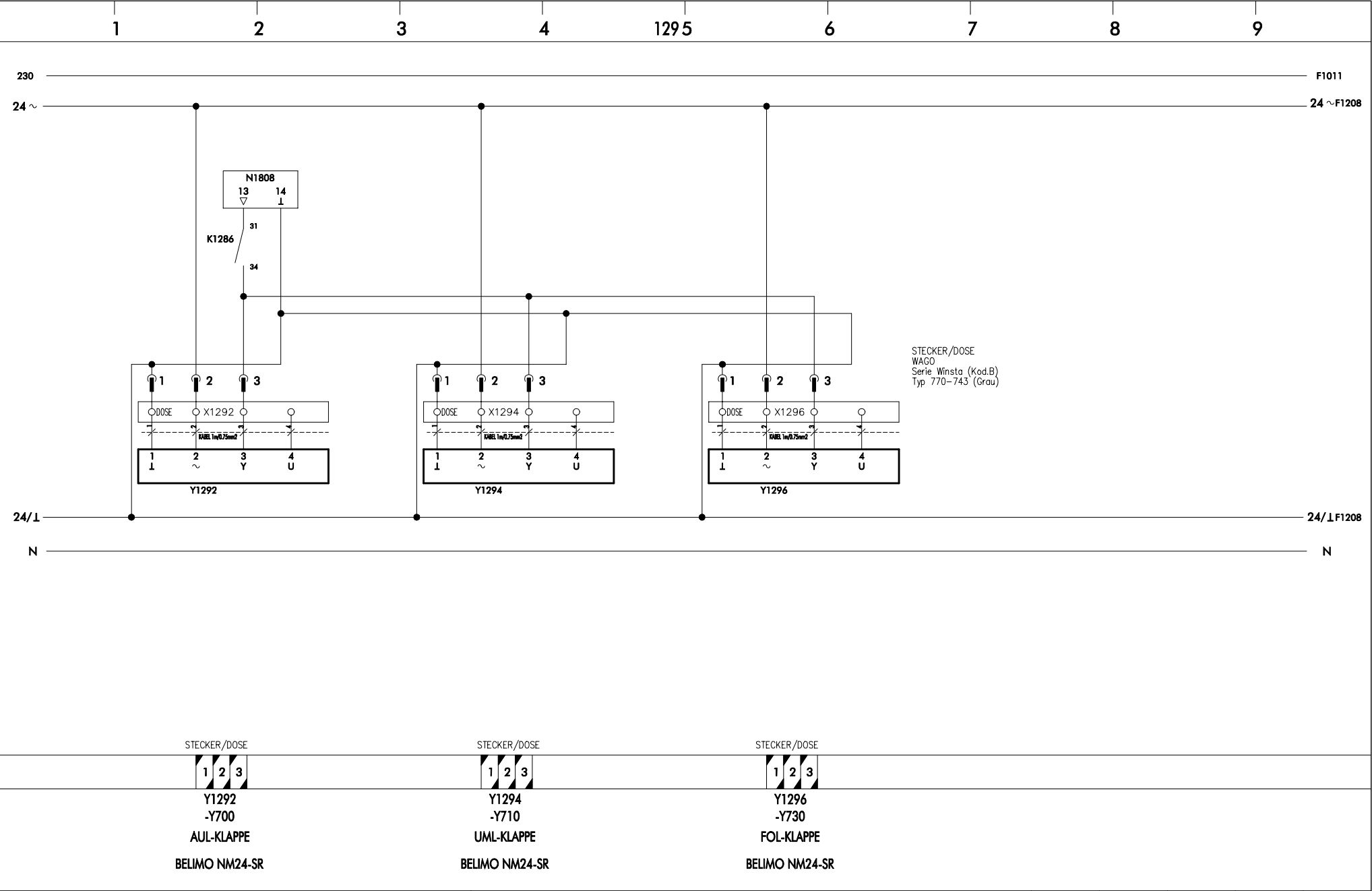
1	2	3	4	1235	6	7	8	9



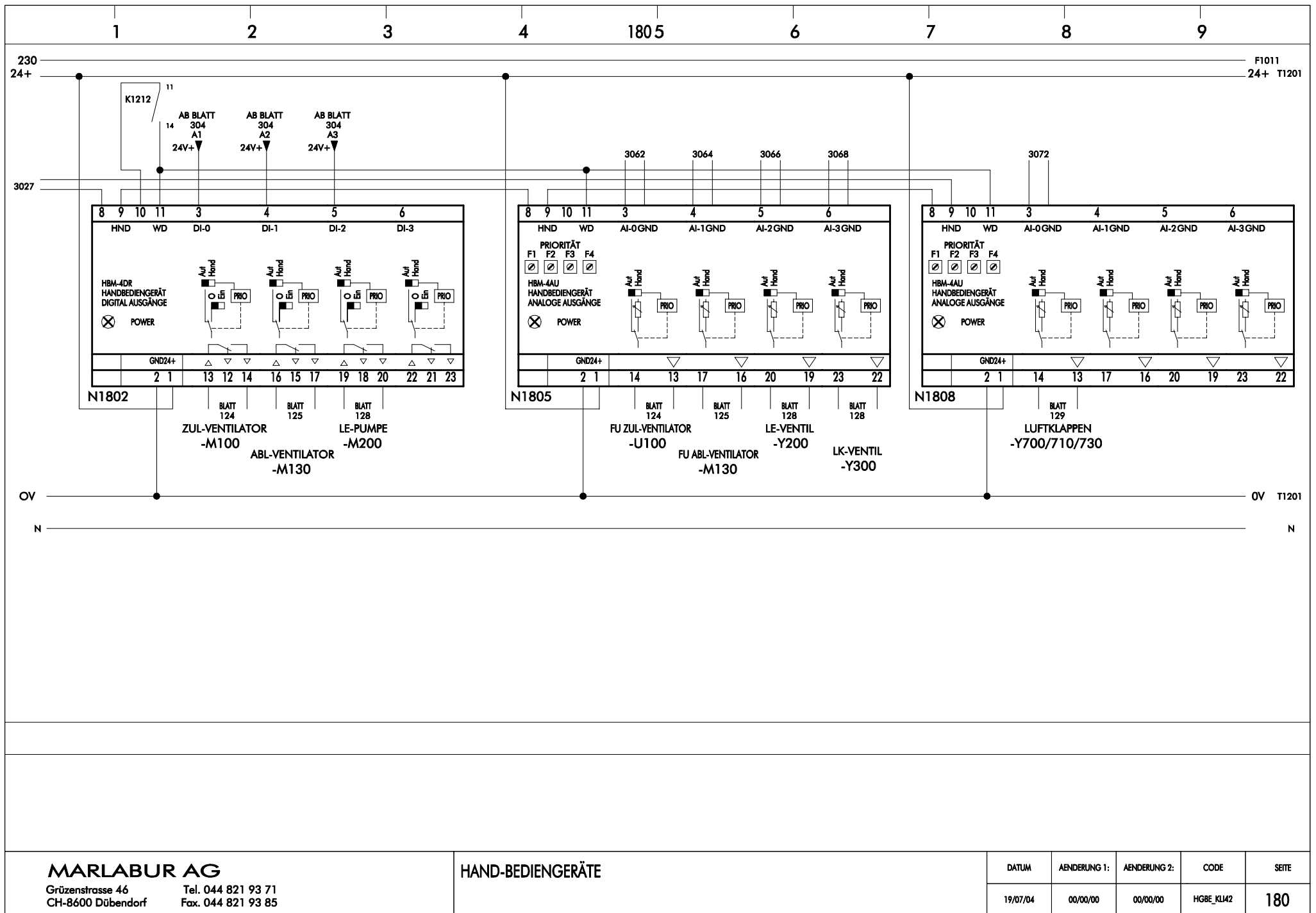


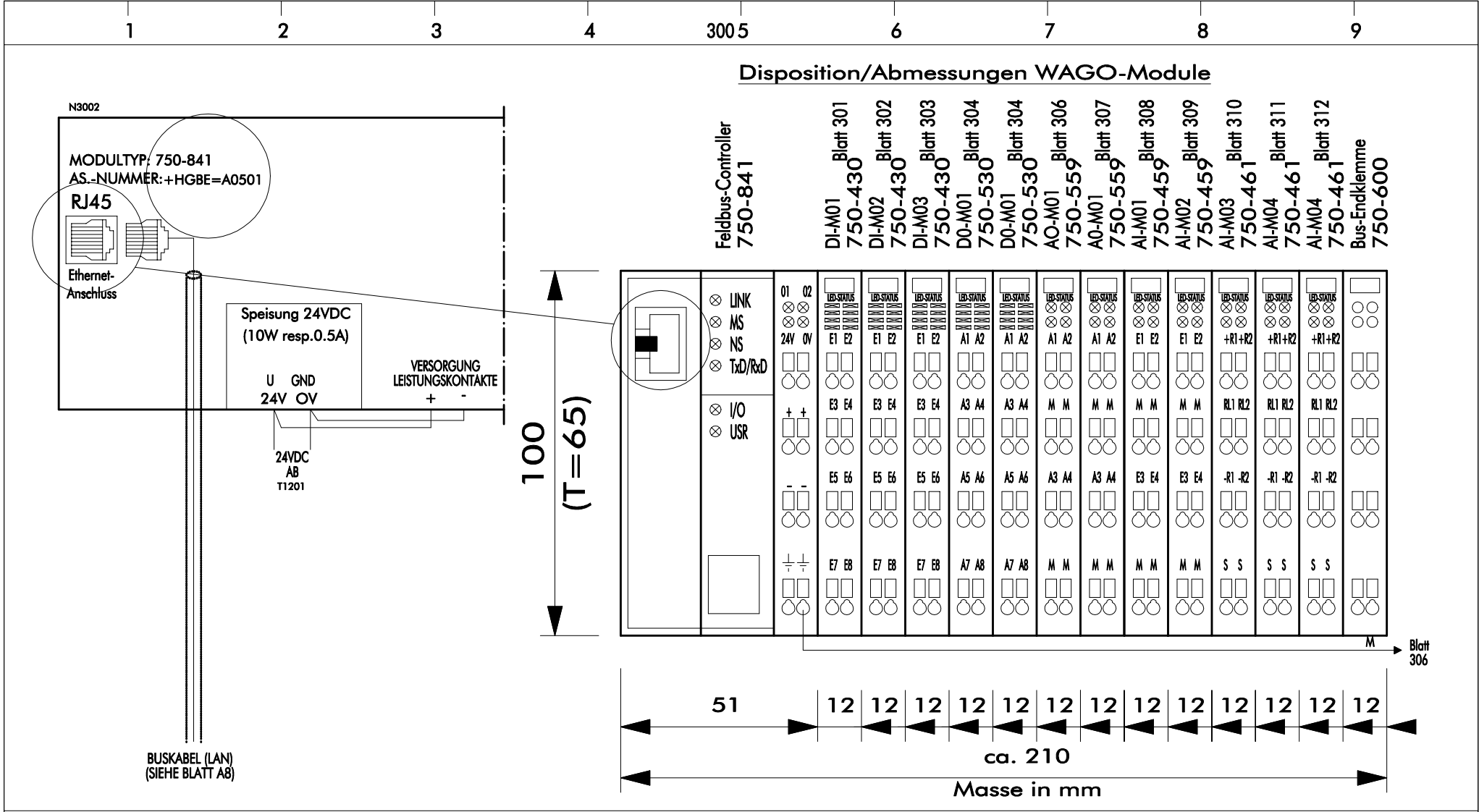
1	2	3	4	127 5	6	7	8	9





1	2	3	4	1795	6	7	8	9





1

2

3

4

3015

6

7

8

9

STECKPLATZ/ANORDNUNG, SIEHE BLATT: 300

8x DI/EINGÄNGE
MODUL: 750-430

BETRIEB FU ZULUFT -U100

BETRIEB FU ABLUFT -U130

STÖRUNG FU ZULUFT -U100

STÖRUNG FU ABLUFT -U130

STÖRUNG MOTOR ZULUFT -M100

STÖRUNG MOTOR ABLUFT -M130

BETRIEB LE-PUMPE -M200

STÖRUNG LE-PUMPE -M200

Name

E1

E2

E3

E4

E5

E6

E7

E8

05

U1022

04

05

U1024

04

02

U1022

01

02

U1024

01

F1022

22

21

F1024

22

21

14

K1284M

13

F1028

22

21

24V+

24V+

MARLABUR AG

Grüzenstrasse 46
CH-8600 DübendorfTel. 044 821 93 71
Fax. 044 821 93 85WAGO-SYSTEM 750
DIGITAL EINGÄNGE

DATUM

ÄNDERUNG 1:

ÄNDERUNG 2:

CODE

SEITE

19/07/04

00/00/00

00/00/00

HG8E_KL42

301

1

2

3

4

3025

6

7

8

9

STECKPLATZ/ANORDNUNG, SIEHE BLATT: 300

8x DI/EINGÄNGE
MODUL: 750-430

STÖRUNG STEUERSPANNUNG

STÖRUNG BRANDALARM

IMPULS 100%

ANLAGEQUITTIERUNG

STÖRUNG FROST -FP00

HANDBEDIENGERÄTE VORORT

ANLAGENSCHALTER AUTO

ANLAGENSCHALTER EIN

Name

E1

E2

E3

E4

E5

E6

E7

E8

14

T1201

13

24

K1222

21

14

K1226

11

44

K1228

41

44

K1285

41

1801

AUS

S3028

ANLAGEN-
SCHALTERAUTO
EIN

24V+

24V+

MARLABUR AG

Grüzenstrasse 46
CH-8600 DübendorfTel. 044 821 93 71
Fax. 044 821 93 85WAGO-SYSTEM 750
DIGITAL EINGÄNGE

DATUM

ÄNDERUNG 1:

ÄNDERUNG 2:

CODE

SEITE

19/07/04

14/10/04

00/00/00

HG8E_K142

302

1

2

3

4

3035

6

7

8

9

STECKPLATZ/ANORDNUNG, SIEHE BLATT: 300

8x DI/EINGÄNGE
MODUL: 750-430

Name	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8
------	----	----	----	----	----	----	----	----

MARLABUR AGGrüzenstrasse 46
CH-8600 DübendorfTel. 044 821 93 71
Fax. 044 821 93 85**WAGO-SYSTEM 750**
DIGITAL EINGÄNGE

DATUM

ÄNDERUNG 1:

ÄNDERUNG 2:

CODE

SEITE

19/07/04

00/00/00

00/00/00

HGBE_KL42

303

1

2

3

4

3045

6

7

8

9

STECKPLATZ/ANORDNUNG, SIEHE BLATT: 300

8x DO/AUSGÄNGE
MODUL: 750-530

Name	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8

24V+▼
NACH PFAD
1802
FREIGABE FU ZUL -U100

24V+▼
NACH PFAD
1802
FREIGABE FU ABL -U130

24V+▼
NACH PFAD
1802
FREIGABE LE-PUMPE -M200

24V+▼
NACH PFAD
1205
SIGNALSAT. BETRIEB

24V+▼
NACH PFAD
1203
SIGNALSAT. STÖRUNG

24V+▼
NACH PFAD
1205
SIGNALSAT. VORORT

24V+▼
NACH PFAD
1211
WATCH-DOG

24V+▼
NACH PFAD
1223
NETZWIEDERKEHR

MARLABUR AGGrüzenstrasse 46
CH-8600 DübendorfTel. 044 821 93 71
Fax. 044 821 93 85**WAGO-SYSTEM 750**
DIGITAL AUSGÄNGE

DATUM

ÄNDERUNG 1:

ÄNDERUNG 2:

CODE

SEITE

19/07/04

00/00/00

00/00/00

HG8E_KL42

304

1

2

3

4

305 5

6

7

8

9

STECKPLATZ/ANORDNUNG, SIEHE BLATT: 300

8x DO/AUSGÄNGE
MODUL: 750-530

Name	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
------	----	----	----	----	----	----	----	----

24V+▼
NACH PFAD
1225
BETRIEBSLAMPE 100%

MARLABUR AGGrüzenstrasse 46
CH-8600 DübendorfTel. 044 821 93 71
Fax. 044 821 93 85**WAGO-SYSTEM 750**
DIGITAL AUSGÄNGE

DATUM

ÄNDERUNG 1:

ÄNDERUNG 2:

CODE

SEITE

19/07/04

00/00/00

00/00/00

HG8E_KL42

305

1

2

3

4

306 5

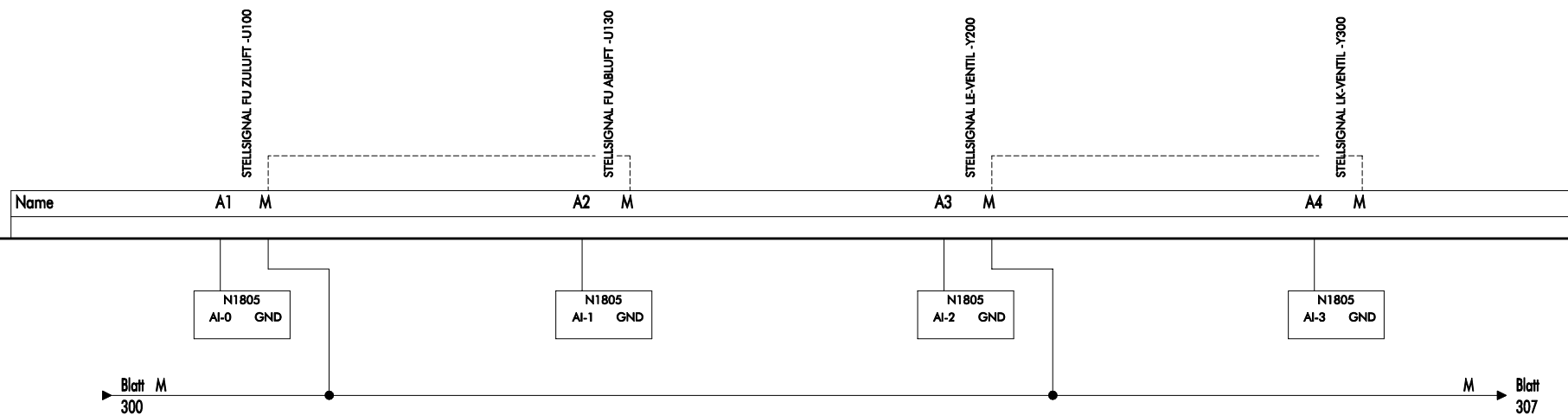
6

7

8

9

STECKPLATZ/ANORDNUNG, SIEHE BLATT: 300

4x AO/AUSGÄNGE
MODUL: 750-559

1

2

3

4

307 5

6

7

8

9

STECKPLATZ/ANORDNUNG, SIEHE BLATT: 300

4x AO/AUSGÄNGE
MODUL: 750-559

STELLSIGNAL LUFTKLAPPEN -Y700/Y710/Y730

Name

A1

M

A2

M

A3

M

A4

M

N1808
AI-0 GNDBlatt M
306M Blatt
308

MARLABUR AG

Grüzenstrasse 46
CH-8600 DübendorfTel. 044 821 93 71
Fax. 044 821 93 85WAGO-SYSTEM 750
ANALOG AUSGÄNGE

DATUM

ÄNDERUNG 1:

ÄNDERUNG 2:

CODE

SEITE

19/07/04

14/10/04

00/00/00

HG8E_KL42

307

1

2

3

4

308 5

6

7

8

9

STECKPLATZ/ANORDNUNG, SIEHE BLATT: 300

4x AI/EINGÄNGE 0..10V
MODUL: 750-459

MESSWERT LUFTQUALITÄT 1

MESSWERT RAUMTEMPERATUR 1

MESSWERT LUFTQUALITÄT 2

MESSWERT RAUMTEMPERATUR 2

Name

E1

M

E2

M

E3

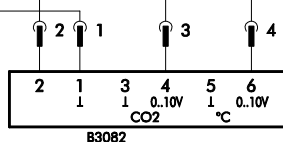
M

E4

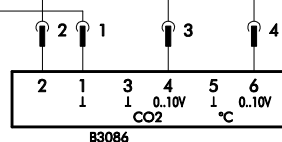
M

Blatt M
307

M
Blatt
309



STECKER/DOSE
WAGO
Serie Winsta (Kod.B)
Typ 770-724 (Weiss)



STECKER/DOSE
WAGO
Serie Winsta (Kod.B)
Typ 770-724 (Weiss)

24VAC
F1208 1



B3082
-B871

RAUMTEMPERATUR/LUFTQUALITÄT 1
SAUTER EGQ 220-F001



B3086
-B872

RAUMTEMPERATUR/LUFTQUALITÄT 2
SAUTER EGQ 220-F001

MARLABUR AG

Grüzenstrasse 46
CH-8600 Dübendorf

Tel. 044 821 93 71
Fax. 044 821 93 85

WAGO-SYSTEM 750
ANALOG EINGÄNGE

DATUM

ÄNDERUNG 1:

ÄNDERUNG 2:

CODE

SEITE

19/07/04

14/10/04

00/00/00

HG8E_KL42

308

1

2

3

4

309 5

6

7

8

9

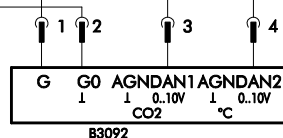
STECKPLATZ/ANORDNUNG, SIEHE BLATT: 300

4x AI/EINGÄNGE 0..10V
MODUL: 750-459



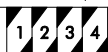
Blatt M
308

24VAC
F1208 1



STECKER/DOSE
WAGO
Serie Winsta (Kod.B)
Typ 770-724 (Weiss)

STECKER/DOSE



B3092

-B873

ABL-TEMPERATUR/LUFTQUALITÄT

SAUTER EGQ 212-F001

MARLABUR AG

Grüzenstrasse 46
CH-8600 Dübendorf

Tel. 044 821 93 71
Fax. 044 821 93 85

WAGO-SYSTEM 750
ANALOG EINGÄNGE

DATUM

ÄNDERUNG 1:

ÄNDERUNG 2:

CODE

SEITE

19/07/04

14/10/04

00/00/00

HGBE_KL42

309

1

2

3

4

3105

6

7

8

9

STECKPLATZ/ANORDNUNG, SIEHE BLATT: 300

2x AI/EINGÄNGE Ni1000
MODUL: 750-461

MESSWERT AUL-TEMPERATUR

MESSWERT ZUL-TEMPERATUR NACH LE

Name

+R1 RL1 -R1

+R1 RL1 -R1

1 2 3



B3102

STECKER/DOSE
WAGO
Serie Winsta (Kod.B)
Typ 770-723 (Weiss)

1 2 3



B3106

STECKER/DOSE
WAGO
Serie Winsta (Kod.B)
Typ 770-723 (Weiss)

STECKER/DOSE



B3102

-B800

AUL-TEMPERATUR

SAUTER EGT347-F101

STECKER/DOSE



B3106

-B803

ZUL-TEMPERATUR NACH LE

SAUTER EGT347-F101

MARLABUR AG

Grüzenstrasse 46
CH-8600 Dübendorf

Tel. 044 821 93 71
Fax. 044 821 93 85

WAGO-SYSTEM 750
ANALOG EINGÄNGE

DATUM

ÄNDERUNG 1:

ÄNDERUNG 2:

CODE

SEITE

19/07/04

00/00/00

00/00/00

HG8E_KL42

310

1

2

3

4

3115

6

7

8

9

STECKPLATZ/ANORDNUNG, SIEHE BLATT: 300

2x AI/EINGÄNGE Ni1000
MODUL: 750-461

MESSWERT ZUL-TEMPERATUR

MESSWERT RAUM-TEMPERATUR 3

Name

+R1 RL1 -R1

+R1 RL1 -R1

1 2 3



B3112

STECKER/DOSE
WAGO
Serie Winsta (Kod.B)
Typ 770-723 (Weiss)

1 2 3



B3116

STECKER/DOSE
WAGO
Serie Winsta (Kod.B)
Typ 770-723 (Weiss)

STECKER/DOSE



B3112

-B804

ZUL-TEMPERATUR

SAUTER EGT347-F101

STECKER/DOSE



B3116

-B810

RAUM-TEMPERATUR 3

SAUTER EGT330-F101

MARLABUR AG

Grüzenstrasse 46
CH-8600 Dübendorf

Tel. 044 821 93 71
Fax. 044 821 93 85

WAGO-SYSTEM 750
ANALOG EINGÄNGE

DATUM

ÄNDERUNG 1:

ÄNDERUNG 2:

CODE

SEITE

19/07/04

00/00/00

00/00/00

HG8E_KL42

311

1

2

3

4

3125

6

7

8

9

STECKPLATZ/ANORDNUNG, SIEHE BLATT: 300

2x AI/EINGÄNGE Ni1000
MODUL: 750-461

MESSWERT ZUL-TEMPERATUR

MESSWERT RAUM-TEMPERATUR 3

Name

+R1 RL1 -R1

+R1 RL1 -R1

1 2 3



B3122

STECKER/DOSE
WAGO
Serie Winsta (Kod.B)
Typ 770-723 (Weiss)

1 2 3



B3126

STECKER/DOSE
WAGO
Serie Winsta (Kod.B)
Typ 770-723 (Weiss)

STECKER/DOSE



B3122

-B811

RAUMTEMPERATUR 4
UNTEN
SAUTER EGT330-F101

STECKER/DOSE



B3126

-B812

RAUMTEMPERATUR 5
OBEN
SAUTER EGT330-F101

MARLABUR AG

Grüzenstrasse 46
CH-8600 Dübendorf

Tel. 044 821 93 71
Fax. 044 821 93 85

WAGO-SYSTEM 750
ANALOG EINGÄNGE

DATUM

ÄNDERUNG 1:

ÄNDERUNG 2:

CODE

SEITE

19/07/04

14/10/04

00/00/00

HG8E_KL42

312